

Лабораторная работа №11

Процедуры и функции. Поиск экстремума среди трех значений (2 ак. часа)

Написать *две программы* обработки трех двумерных массивов для решения задачи своего варианта из нижеприведенного перечня. В первой версии программы использовать только процедуры общего вида. Во второй версии программы должна быть хотя бы одна функция. При этом:

- 1) Ввод исходных данных выполнить из нестандартного текстового файла. Одного или нескольких.
- 2) Вывод исходных данных и результатов также выполнить в нестандартный текстовый файл.
- 3) Имена нестандартных текстовых файлов передавайте в программу через ее параметры.
- 4) Аномальные ситуации можно не рассматривать.
- 5) Для решения задачи выделить не менее двух подзадач, не считая подзадачи ввода, вывода и проверки аномалий. **Все подзадачи** оформить в виде процедур общего вида (в первой версии программы) и/или функций (во второй версии программы).
- 6) Внутри процедур (функций) не использовать глобальных переменных напрямую: вся связь с вызывающей программой только через интерфейс процедуры – её **параметры**. Для удобства самопроверки этого факта размещайте описания процедур (функций) *до* раздела описания глобальных переменных *var*.
- 7) **Не совмещайте** внутри процедур (функций) решение задачи с вводом или выводом: либо только ввод и/или вывод, либо только решение (поиск, вычисления и т.д.) без ввода дополнительных значений и без вывода результата.
- 8) Для всесторонней проверки работы программы не забудьте создать тесты для *всех* альтернативных решений с одним или несколькими экстремумами.

Пример разработки приведен в Практическом занятии №7.

Перечень задач:

1. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива: $TA (na)$, $TB(nb)$ и $TC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и TA , B и TB , C и TC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из массивов A, B, C больше измененных строк. Если ни в одном из массивов A, B, C нет измененных строк, то сообщить об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив T , всё решение задачи из ЛР №8 для пары матрица+массив T и, по желанию, поиск максимума. Все процедуры не должны использовать глобальные переменные, а только лишь параметры и локальные переменные. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
2. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8, чтобы найти соответственно значения массивов $CA(na)$, $CB(nb)$, $CC(nc)$ и три суммы, и затем определить, в каком(их) из массивов A, B, C наименьшая по абсолютной величине сумма всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение

задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

3. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее среднее арифметическое отрицательных элементов, лежащих ниже главной диагонали. Если ни в одном из массивов нет отрицательных элементов ниже главной диагонали, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
4. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них сумма элементов главной диагонали наименьшая по абсолютной величине. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
5. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $XA(na)$, $XB(nb)$, $XC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и XA , B и XB , C и XC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, для какой(их) из матриц A, B, C найденное число указанных случаев больше. Если для всех массивов A, B, C число случаев оказалось нулевым, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив X , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив X , вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
6. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее среднее арифметическое всех элементов матрицы. Если ни в одном из массивов нет отрицательных элементов на главной диагонали, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
7. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $SA(na)$, $SB(nb)$, $SC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и SA , B и SB , C и SC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из массивов A, B, C наибольшее число измененных элементов. Если ни в одном из массивов нет измененных элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив S , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив S , вывод измененного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
8. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, для какого(их) из массивов A, B, C сумма элементов созданного массива X получилась меньше. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

9. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее количество упорядоченных по возрастанию строк. Если ни в одном из массивов нет упорядоченных строк, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
10. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее произведение элементов, матрицы. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
11. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из массивов найденное среднее арифметическое наименьшее. Если ни в одном из массивов нет возможности найти среднее арифметическое среди указанных в задаче из ЛР №8 элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
12. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из массивов A, B, C наибольшее количество измененных элементов. Если окажется, что ни в одном из массивов нет измененных элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
13. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее общее число инверсий. Если ни в одном из массивов нет инверсий, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
14. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшая сумма элементов указанных в условии из ЛР №8 строк. Если ни в одном из массивов нет нужных строк, вывести сообщение об этом. Наименьшее значение следует искать только среди матриц, где такие строки есть. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
15. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее среднее арифметическое указанных в условии из ЛР №8 элементов. Если ни в одном из массивов нет подходящих элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

16. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее среднее арифметическое всех элементов массива. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
17. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее среднее арифметическое элементов указанных в условии из ЛР №8 строк. Если ни в одном из массивов нет нужных строк, вывести сообщение об этом. Наибольшее значение следует искать только среди матриц, имеющих нужные строки. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
18. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее среднее арифметическое исходных значений элементов последнего столбца. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
19. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $CA(na)$, $CB(nb)$, $CC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и CA , B и CB , C и CC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в какой(их) из них наибольшая сумма элементов матрицы. Если из какого либо массива CA , CB либо CC не выведено ни одного элемента, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив C , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив C и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
20. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $D (nd \times nd)$; и число C . Для каждого массива A, B, D решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее общее число элементов со значениями, большими C . Если ни в одном из массивов нет элементов со значениями, превышающими C , вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех-четырёх разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
21. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее значение суммы значений элементов, лежащих на главной диагонали. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод измененного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
22. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшая сумма значений всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

23. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшая сумма значений элементов, лежащих в указанных в условии из ЛР №8 столбцах. Если ни в одном из массивов нет подходящих столбцов, вывести сообщение об этом. Наименьшее значение следует искать только для матриц, имеющих подходящие столбцы. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
24. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $CA(na)$, $CB(nb)$, $CC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и CA , B и CB , C и CC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из массивов A, B, C наименьшая сумма значений элементов, лежащих на главной диагонали. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив C , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив C , вывод измененной матрицы и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
25. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $XA(na)$, $XB(nb)$, $XC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и XA , B и XB , C и XC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в какой(их) из матриц A, B, C найденное произведение значений всех ее элементов больше. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив X , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив X , вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
26. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшая сумма значений всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
27. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наименьшее произведение значений всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
28. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшее среднее арифметическое значений всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
29. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в каком(их) из них наибольшая сумма всех элементов. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной матрицы, вывод созданного массива и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
30. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и определить, в каком(их) из них наибольшее среднее арифметическое неотрицательных элементов. Если ни в одном из массивов нет неотрицательных элементов,

вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

31. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и определить, в каком(их) из них наибольшее количество нулевых элементов. Если ни в одном из массивов нет нулевых элементов, вывести сообщение об этом. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
32. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и определить, в каком(их) из них минимальное значение всех элементов матрицы наибольшее. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
33. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и определить, в каком(их) из них количество столбцов с отрицательными суммами наибольшее. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
34. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$. Для каждого массива A, B, C решить задачу из ЛР №8 и определить, в каком(их) из них минимальное значение всех элементов матрицы наибольшее. Оформить в виде процедур ввод и вывод матрицы, всё решение задачи из ЛР №8 и, по желанию, поиск максимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.
35. Даны три двумерных массива: $A (na \times na)$, $B (nb \times nb)$ и $C (nc \times nc)$; и три одномерных массива $XA(na)$, $XB(nb)$, $XC(nc)$. Для каждой пары массивов: A и XA , B и XB , C и XC решить задачу из ЛР №8 и затем определить, в какой(их) из матриц A, B, C найденное среднее арифметическое значений всех элементов наименьшее. Оформить в виде процедур ввод и вывод пары матрица+массив X , всё решение задачи из ЛР №8 для отдельной пары матрица+массив X , вывод созданного массива и, по желанию, поиск минимума. Размеры и значения элементов массивов вводить из одного общего или трех разных текстовых файлов, результат и исходные данные также вывести в пользовательский текстовый файл.

Контрольные вопросы

1. Возвращает ли процедура общего вида результат в точку вызова? Или только управление?
2. Возвращает ли функция результат в точку вызова? Или только управление?
3. Как указать значение, которое функция должна вернуть в точку вызова?
4. Можно ли передавать в функцию параметры по ссылке (var/out) или только по значению?
5. Из любой ли функции можно сделать процедуру общего вида? Как это сделать? Изменится ли вызов?
6. Из любой ли процедуры общего вида можно сделать функцию? Как это сделать? Изменится ли вызов?

7. При вычислении значения по формуле:

$$y = \sum_{i=1}^N A_i + \left(\sum_{i=1}^N A_i \right) \left(\sum_{i=1}^N A_i \right) + \left(\sum_{i=1}^N A_i \right) \left(\sum_{i=1}^N A_i \right) \quad (11.1)$$

где A_i = значения элементов массива, N – их количество, удобнее сделать процедуры общего вида или функции для вычисления по отдельности первой, второй и третьей сумм? Почему?

8. Можно ли для вычисления каждой из трех сумм по формуле 11.1 использовать вызов одной и той же функции? Какие параметры у нее могут быть?